Héhu

7

Kystes ovariques

ÉTUDE SUR LES LIQUIDES EXTRAITS

DES

KYSTES OVARIQUES

PAR

Le Dr C. MÉHU,

Pharmacien de l'hôpital de la Charité.

Extrait des *Archives générales de médecine.*
(Numéro de septembre 1881.)

PARIS

ASSELIN et Cie, LIBRAIRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
Place de l'École de Médecine

1881

ÉTUDE SUR LES LIQUIDES EXTRAITS

DES

KYSTES OVARIQUES

1. L'aspect des liquides ovariques est extrêmement varié : les uns, en petit nombre, sont presque incolores ou à peine laiteux ; d'autres, beaucoup plus nombreux, ont une coloration jaune, plus ou moins marquée, très voisine de celle de la plupart des liquides d'ascite. Chez un assez grand nombre de ces liquides, on constate une teinte grisâtre, tantôt légère, tantôt très accusée.

Assez fréquemment aussi du sang s'ajoute au liquide ovarique et lui communique une teinte rouge s'il est récemment sorti de ses vaisseaux, et brune si ce sang a longtemps séjourné dans la cavité kystique. C'est à la présence de ce sang très anciennement épanché qu'il faut attribuer la coloration chocolat ou café torréfié de quelques liquides ovariques.

Quelques liquides ont la teinte jaune rhubarbe, ou jaune verdâtre, ou tout à fait verdâtre, qui décèle la présence des pigments biliaires. On observe également ces colorations dans des liquides ascitiques, plus particulièrement dans les cas de tumeurs cancéreuses et parfois de cirrhose du foie.

Enfin, mais plus rarement, on rencontre dans ces liquides une opalescence et un dichroïsme intenses ; le liquide est opa-

que, grisâtre ou vert; quand on le regarde à la lumière réfléchie, il paraît brunâtre; et à peu près transparent, s'il est vu à la lumière transmise.

2. Les liquides ovariques offrent diverses consistances : les uns sont presque aussi fluides que l'eau, d'autres ont la consistance bien connue du sérum du sang ou des liquides ordinaires de l'hydrocèle de la tunique vaginale, d'autres enfin sont de consistance huileuse, à la façon de beaucoup de liquides ascitiques qui ont longtemps séjourné dans la cavité péritonéale.

Beaucoup de ces liquides sont *filants*, c'est-à-dire *ne peuvent pas s'écouler goutte à goutte;* ils ont, à des degrés divers, la consistance épaisse de la bile au sortir de la plupart des vésicules biliaires des bœufs. Soulevés avec une baguette de verre, ils se laissent étirer en filaments d'un à plusieurs décimètres de longueur. Cette consistance peut devenir telle que la masse demi liquide se laisse soulever avec la main comme un corps demi solide, et, si l'on essaye de la faire couler partiellement hors du vase, elle s'échappe en totalité, tout en bloc, comme le blanc de l'œuf de poule de sa coquille, ou la bile du bœuf de sa vésicule.

3. Les liquides ovariques sont rarement doués d'une transparence parfaite; presque toujours ils sont un peu troubles; on observe d'ailleurs tous les degrés de translucidité; les liquides à peine translucides ne sont pas rares. Les éléments anatomiques en suspension (sang, pus, cholestérine, matières grasses) sont la cause ordinaire de la diminution plus ou moins grande de la transparence du contenu de ces kystes.

Le pus additionné d'ammoniaque devient visqueux, épais, au point de former une masse plutôt solide que liquide. La putréfaction spontanée des liquides séro-purulents produit exactement le même effet qu'une addition directe d'ammoniaque. Les urines putréfiées, dont l'urée est passée à l'état de carbonate d'ammoniaque, deviennent filantes si elles contiennent du pus. Le même effet se produit dans les liquides ovariques ou ascitiques chargés de pus; ces liquides deviennent épais, filants, s'ils subissent la décomposition putride. Aussi faut-il prendre garde de confondre ces liquides avec ceux qui filent

sans contenir une proportion sensible de leucocytes et sans avoir subi les effets de la putréfaction.

4. Le poids plus ou moins élevé des matières fixes contenues dans un kilogramme de liquide ovarique n'entre presque pour rien dans le degré de consistance de ce liquide. L'âge de la femme n'exerce également aucune influence sur la quantité du liquide.

C'est ainsi que deux femmes, l'une de 40 ans, l'autre de 59 ans, ont donné deux liquides d'une fluidité remarquable : l'un contenant 109 gr. 6, et l'autre 105 gr. 66 de matières fixes desséchées à 100° par kilogramme. Au contraire, deux femmes, l'une de 17 ans, la seconde de 36 ans, ont donné des liquides extrêmement filants, l'un d'eux ne contenant que 28 gr. 94 et le second 27 gr. 74 de matières fixes par kilogramme.

5. J'ai vu la quantité de liquide extraite dans une seule ponction varier de 220 grammes à 38 kilogrammes. Le poids exact du liquide ayant été noté dans 36 ponctions, le poids moyen s'est élevé à 6450 grammes. Inutile de dire que ce résultat n'a pas d'importance pratique.

6. Le poids des matières fixes desséchées à 100° contenues dans un kilogramme de liquide ovarique filtré a varié de 10 gr. 69 à 149 grammes. Ce poids s'est élevé jusqu'à 209 gr. 18 pour un kilogramme de liquide brut. La moyenne de 64 cas s'élevait à 56 gr. 3.

Tandis que la proportion des matières organiques varie de 2 gr. 50 à plus de 140 grammes par kilogramme de liquide ovarique filtré et à plus de 200 grammes par kilogramme de liquide brut, le poids des sels minéraux anhydres laissés par l'incinération d'un même poids de liquide ovarique est resté à peu près constant et compris entre 7 et 9 grammes, le plus souvent entre 8 gr. et 8 gr. 50. Un liquide ovarique très pauvre de matières organiques peut laisser à l'incinération un résidu minéral sensiblement plus élevé qu'un autre liquide très chargé de matières organiques. Cette observation est d'ailleurs commune à tous les liquides séreux.

Les liquides sanguinolents laissent des cendres ferrugineuses; des traces de sang suffisent pour que le résidu de l'in-

cinération ait la couleur rougeâtre de l'oxyde de fer. Les liquides bruns, de couleur de suie, de café torréfié ou de vin de Malaga, devant leur coloration à du sang anciennement épanché, laissent tous à l'incinération un résidu ferrugineux.

7. Le poids des éléments fixes à 100° peut varier aux divers moments de l'écoulement hors de la cavité kystique ; les dernières portions de liquide sont beaucoup plus chargées que les premières de produits en suspension, de leucocytes principalement. — Exemple : J'ai recueilli trois bouteilles d'un liquide ovarique, au commencement, dans le cours et sur la fin de la ponction ; leur analyse a donné les résultats suivants, calculés pour 1 kilogramme de liquide ;

	1re bouteille.		2e bouteille	3e bouteille
	liquide brut.	liquide filtré.	liquide brut.	liquide brut.
	gr.	gr.	gr.	gr.
Substances albumineuses....	35.58	34.05	47.06	48.96
Sels minéraux anhydres....	7.72	7.65	7.84	7.81
Matières fixes à 100°.........	43.30	41.70	54.90	56.77
Eau........................	956.70	959.30	945.10	943.23

Le liquide filtré était grisâtre, non filant, à peine troublé par le sulfate de magnésie. De nombreux leucocytes, en grande partie désagrégés, constituaient la presque totalité des produits en suspension. Il ne contenait qu'un petit nombre d'hématies et pas de cholestérine. A cause du pus qu'il renfermait, ce liquide filtré s'est troublé par l'acide acétique ; c'est aussi au pus et à la présence d'une petite quantité de sang qu'il faut attribuer le trouble déterminé par le sulfate de magnésium ajouté jusqu'à sursaturation.

8. Quelques liquides ovariques exhalent, au moment même

de leur extraction, une odeur marquée d'acide sulfhydrique, indice d'un état de putréfaction manifeste. Ces liquides noircissent les vases de laiton dans lesquels on les recueille habituellement à l'hôpital ; ils noircissent le papier d'acétate de plomb plongé dans l'espace vide du flacon qui les renferme. Presque toujours aussi l'on peut constater que l'air du flacon est légèrement ammoniacal, d'où la présence certaine d'une quantité variable de sulfhydrate d'ammoniaque, assez fréquente d'ailleurs dans les liquides séreux putrides et surtout dans les liquides ovariques.

9. La séparation et le dosage des éléments anatomiques en suspension (leucocytes, hématies, cellules épithéliales, cholestérine .....) sont assez généralement impraticables, tantôt parce que le liquide ovarique ne se laisse pas filtrer, tantôt parce que les éléments anatomiques sont en voie de décomposition. Aussi, dans la très grande majorité des cas, l'application des méhodes usuelles de dosage ne fournit que des résutats illusoires.

J'ai donc dû me borner, dans ces cas difficiles, à comparer le liquide dépouillé par filtration de tous les éléments qu'il tenait en suspension, avec le liquide brut rendu bien homogène par une agitation soutenue. La comparaison des poids des résidus secs laissés par l'évaporation d'un même poids de liquide brut et de liquide filtré donne une assez juste idée de la proportion des éléments anatomiques en suspension. C'est ainsi que j'avais déjà opéré dans mes *Etudes sur les liquides de la plèvre*, quand ces liquides étaient chargés de leucocytes (1).

10. On trouve des matières grasses en très petite proportion dans un assez grand nombre de liquides ovariques ; les unes sont liquides, les autres sont solides à la température de 20 à 30°. Les matières grasses liquides proviennent ordinairement du graissage du trocart à l'aide d'une huile végétale; abandonné au repos pendant 24 heures, le liquide se recouvre de fines gouttelettes huileuses, qui graissent le papier et que l'on peut recueillir en passant une plaque de verre à sa surface.

---

(1) Archives générales de médecine, juin et juillet 1872.

Indépendamment de ce corps gras additionnel, si l'on maintient pendant un temps suffisamment long dans une étuve chauffée de 40 à 50°, un tube rempli de liquide séreux ovarique, il est assez fréquent de reconnaître, à l'aide de la loupe, à la surface du liquide, de fines gouttelettes huileuses, plus apparentes encore après l'entier refroidissement de la masse. Cette expérience ne réussit bien qu'avec les liquides louches ou un peu troubles.

La plupart des liquides ovariques contiennent des granulations graisseuses, demi solides, dont le nombre peut être assez grand pour que ce liquide soit troublé.

La plupart de ces granulations graisseuses sont isolées, de dimensions variables, ordinairement assez fines, fort exceptionnellement d'un volume voisin de celui d'un leucocyte ; elles



sont irrégulièrement sphériques ou ellipsoïdales, groupées de cent façons diverses, translucides plutôt que transparentes, quelquefois un peu jaunâtres ou grisâtres. Elles s'agrègent fréquemment en boules irrégulières ; souvent ces boules se groupent, se juxtaposent, adhèrent entre elles par des surfaces de contact plus ou moins grandes. Ces boules n'ont pas d'enveloppes spéciales.

On observe aussi et parfois en nombre immense de grosses cellules transparentes, à surface tantôt nue, lisse, tantôt plus ou moins chargée des granulations graisseuses dont il vient

d'être parlé. Ces cellules volumineuses me semblent être des leucocytes considérablement augmentés de volume. Ces cellules volumineuses ou boules chargées de granulations graisseuses sur toute leur surface ou seulement sur une partie de leur surface ne sont pas spéciales aux kystes ovariques ; j'en ai observé dans des ascites, dans des liquides de l'hydrocèle de la tunique vaginale, dans des kystes séreux anciens, comme aussi dans des hématocèles très anciennes, souvent avec de la cholestérine. Elles sont surtout plus abondantes dans les liquides de formation ancienne que dans les liquides de formation récente ; dans ces liquides anciens, elles forment des amas granuleux ou des boules assez irrégulières dont la coloration jaune s'accentue de plus en plus avec le temps, en même temps que leur volume augmente, et que leur translucidité fait place à une opacité de plus en plus marquée. Ces boules graisseuses sont retenues par le filtre de papier ; en se desséchant ce papier devient ferme et gras sur ses bords ; le filtre sec, traité par l'alcool bouillant, puis par l'éther, cède à ces liquides la matière grasse et la cholestérine que l'on retrouve après leur évaporation. J'ai vu, mais assez rarement, la proportion des matières grasses dépasser un gramme par kilogramme. Ce dosage a peu d'importance ; il exige beaucoup de temps et de soin.

11. La cholestérine se montre assez fréquemment dans les liquides ovariques anciens ; aussi est-ce surtout à la première ponction d'un kyste ancien que l'on a le plus de chances d'en rencontrer. Je n'ai jamais extrait plus de 30 centigrammes de cholestérine d'un kilogramme de liquide ovarique. Dans la plupart des cas, il n'y en a pas plus de dix centigrammes par litre, et ce faible poids suffit à rendre le liquide exposé au soleil tout brillant de fines paillettes.

Sur 115 liquides ovariques provenant de 61 malades, je n'ai rencontré que 9 fois de la cholestérine. Je n'ai compté que les liquides ponctionnés pendant la vie, et non ceux que j'ai examinés après une ovariotomie ou une autopsie.

Pour recueillir la cholestérine, il suffit de filtrer le liquide, de laver le filtre à l'eau et de le dessécher. Cela fait, on traite le filtre sec par le chloroforme, on filtre la solution, on la laisse

évaporer. Cette opération est rarement facile à pratiquer avec les liquides ovariques qui filtrent mal s'ils sont anciens et surtout chargés de pus et de paralbumine. Elle donne aisément de bons résultats avec les liquides séreux non filants, surtout avec le liquide de l'hydrocèle de la tunique vaginale.

12. Je n'ai jamais vu de cholestérine dans les liquides non enkystés de la cavité pleurale, bien que j'en aie soigneusement examiné plus de 200, tandis que j'en ai souvent constaté la présence dans les liquides de l'hydrocèle de la tunique vaginale.

Sur 300 cas environ, je n'ai constaté que deux fois la présence de la cholestérine dans les liquides ascitiques : d'abord chez une femme affligée d'un kyste ovarique (*e*, tableau I) dont le contenu était également chargé de cholestérine. Cette femme avait été ponctionnée quinze fois déjà avant son entrée à l'hôpital Necker ; il est donc très probable que la cholestérine du liquide péritonéal provenait de l'épanchement partiel du liquide ovarique dans la cavité péritonéale, à la suite d'une des précédentes ponctions. Les deux liquides (ovarique et péritonéal) contenaient du sang et avaient entre eux la plus grande ressemblance ; un kilogramme de liquide péritonéal contenait 58 gr. 73 de matières fixes desséchées à 100°.

Dans un second cas, le liquide ascitique était acide et contenait quelques centigrammes de cholestérine par kilogramme. J'ai décrit ce liquide à la fin de mon mémoire sur les liquides ascitiques (1). A la suite de cette ponction, deux autres ponctions furent pratiquées, lesquelles donnèrent un liquide légèrement alcalin et de qualités normales ; l'autopsie pratiquée deux ans après la première ponction ne fit rencontrer dans la cavité abdominale que des traces d'une péritonite partielle ancienne. Le malade était mort d'une maladie de Bright. Dans le seul cas que j'aie observé où la cholestérine semble avoir pris naissance dans la cavité péritonéale, c'était chez un homme. Les caractères particuliers du liquide épanché peuvent faire admettre qu'il provenait de la rupture de quelque collection

(1) Archives générales de médecine, novembre 1877.

séreuse ancienne, laquelle aurait déterminé la péritonite. Ce n'est d'ailleurs là qu'une hypothèse.

13. On peut faire trois groupes principaux de liquides ovariques :

1er *groupe.* — Liquides jaunes, non filants, ayant tous les caractères généraux des liquides séreux proprement dits. Ces liquides laissent au moins 20 grammes de résidu desséché à 100° par 1000 grammes. Ces liquides sont les plus nombreux.

2e *groupe.* — Liquides très fluides, incolores ou opalins, dépourvus d'albumine coagulable ou n'en renfermant qu'une minime quantité, ne contenant pas plus de 18 grammes de matières fixes desséchées à 100° par 1000 grammes.

3e *groupe.* — Liquides filants, parfois incolores, plus souvent grisâtres ou diversement colorés, contenant plus de 18 grammes de matières fixes desséchées à 100° par 1000 grammes.

Je vais étudier chacun de ces groupes :

1er GROUPE. *Liquides séreux proprement dits.* — 14. On rencontre en grand nombre des liquides ovariques que rien ne semble distinguer des liquides ascitiques ; on retrouve chez les uns et chez les autres les mêmes qualités physiques et la même composition chimique. Ils sont d'un jaune plus ou moins foncé, assez rarement ils ont une légère teinte verdâtre due à la présence des pigments biliaires ; on en rencontre qui sont légèrement blanchâtres et d'une transparence imparfaite qu'ils doivent à des leucocytes, à des granulations graisseuses, à des détritus épithéliaux. Leur consistance ne diffère parfois guère de celle de l'eau ; assez souvent ils ont la consistance d'une huile très claire.

Ils laissent à l'évaporation au moins 20 grammes de résidu sec par kilogramme.

Ces liquides sont formés d'un mélange de sérine et de fibrine dissoute, avec la proportion de sels minéraux (8 grammes à 8 gr. 5) anhydres commune à tous les liquides séreux.

Quand on les sature de sulfate de magnésium, ils donnent des quantités variables de fibrine dissoute (Denis), comme le

sérum du sang. On trouve une moindre proportion de fibrine dissoute dans les liquides d'ancienne formation; probablement parce que ce corps subit une transformation lente que j'ai déjà signalée dans les liquides ascitiques anciens.

J'ai trouvé sept fois de la cholestérine dans 80 de ces liquides provenant de 40 personnes.

15. L'absence de la fibrine spontanément coagulable, ayant après des lavages la forme de filaments élastiques, est le seul caractère que j'aie trouvé pour distinguer ces liquides ovariques des liquides ascitiques. Pour constater ce caractère, j'abandonne le liquide au repos pendant 24 heures; la séparation de quelques centigrammes de fibrine par kilogramme de liquide est à peu près constante dans les liquides ascitiques, surtout quand ces liquides doivent leur formation à une tumeur solide ou liquide. Un liquide ovarique ne donne pas spontanément de fibrine élastique, et la neutralisation du liquide par l'acide acétique n'en sépare jamais qu'une petite quantité d'une substance molle dépourvue d'élasticité.

Cette remarque aurait une plus grande valeur si tous les liquides ascitiques déposaient spontanément des flocons de fibrine élastique, même après leur neutralisation par l'acide acétique. Mais quand les liquides ascitiques contiennent une notable quantité de leucocytes, ils ne déposent plus de flocons fibrineux. Enfin, la présence de traces de sang doit rendre très circonspect. Il faut donc tenir compte de la présence des leucocytes et des hématies, et dans tous les cas n'opérer que sur un liquide non putride, pour conclure de l'absence de la fibrine à l'origine ovarique du liquide.

16. A côté de ce caractère qualitatif il en est un autre quantitatif non moins précieux. Ainsi que je l'avais constaté pour les liquides de la pleurésie aiguë, les liquides ascitiques ne sont jamais plus chargés de matières fixes à 100° que le sérum sanguin (1). Le poids du résidu sec obtenu par l'évaporation des liquides ascitiques les plus riches ne dépasse ordinairement pas 66 grammes par kilogramme de liquide; exceptionnellement,

---

(1) Archives générales de médecine, novembre 1872.

le poids de ce résidu atteint 70 grammes : ce dernier résultat est plus généralement dû à la présence d'éléments anatomiques.

Tout liquide séreux filtré extrait de la cavité abdominale d'une femme et dont le résidu sec pèse plus de 70 grammes par kilogramme peut être considéré comme ovarique. A plus forte raison, quand le poids des matières fixes est voisin ou supérieur à 80 grammes, ne doit-on plus conserver de doute sur son origine ovarique.

Je crois bon d'ajouter que le plus grand nombre de ces liquides ovariques donne un résidu inférieur à 65 grammes par kilogramme, ce qui diminue beaucoup le nombre des cas où l'on peut appliquer la règle qui précède (1).

17. Il n'est pas rare qu'un kyste ovarique détermine dans la cavité abdominale un épanchement séreux. Le liquide ovarique et le liquide ascitique diffèrent ordinairement par les qualités et par les quantités relatives de leurs principes constituants. Le plus communément, à une première ponction de liquide ascitique, le poids des éléments fixes à 100° est compris entre 55 et 65 grammes par kilogramme de liquide filtré et ne dépasse jamais 70 grammes ; tandis que le poids du résidu fixe peut varier de 25 à 100 grammes et au delà. Ces deux liquides (ascitique et ovarique) ne sont guère distincts que par l'absence de la fibrine spontanément coagulable dans le liquide ovarique.

OBSERVATIONS.

18. Eudoxie L..., ponctionnée le 21 avril 1872 (*h* tableau 1.)

	Poids du liquide.	Poids du résidu sec par 1000 gr. de liquide.	
		grammes.	
Ascitique. . .	7 500 grammes.	66.7	liquide brut.
Ovarique . . .	925 —	152.52	liquide brut.
		149.40	liquide filtré.

Le liquide de l'ascite était d'un rouge vif ; il contenait une petite quantité de sang tout récemment épanché par le fait de la ponction.

(1) Le poids du résidu sec laissé par l'évaporation du liquide de l'hydrocèle de la tunique vaginale peut s'élever au double de celui qu'aurait fourni un égal volume de sérum sanguin. (Arch. gén. de méd., mai 1875.)

Après vingt-quatre heures de repos, les globules entraînés par la fibrine s'étaient rassemblés au fond du vase, le liquide était devenu jaune, bien transparent, de consistance légèrement huileuse.

Le liquide ovarique était grisâtre, épais, filant; il contenait d'assez abondants leucocytes.

Joséphine F..., 39 ans. Le liquide brut de l'ascite a donné 68 gr. 8 de matières solides desséchées à 100° par kilogramme, et le liquide ovarique extrait au même moment 93 gr.80. Ce dernier était de nature séreuse et très chargé de leucocytes.

Dans les observations qui précèdent, les liquides ovariques sont plus chargés d'éléments solides que les liquides ascitiques. C'est le contraire dans le cas suivant :

(Adrienne S..., 19 ans.) Le liquide ovarique donne 17 gr. 96 de résidu sec par kilogramme, et le liquide ascitique 63 gr. 33.

19. Le poids de ce résidu sec s'abaisse rarement jusqu'à 25 grammes. Un petit kyste ovarique trouvé à l'autopsie d'une femme, et dont le poids ne s'élevait qu'à 10 grammes, n'a laissé que 20 gr. 07 de résidu sec par 1000 grammes, dont 8 gr. 9 de sels minéraux anhydres.

Quel que soit le poids du résidu sec fourni par l'évaporation d'un kilogramme de ces liquides, le poids des sels minéraux varie très peu. En général, quand les ponctions sont répétées à des intervalles rapprochés, le poids des sels minéraux anhydres s'abaisse un peu au-dessous de 8 grammes par kilogramme.

20. Quand un kyste ovarique séreux est soumis à des ponctions successives, le plus ordinairement le poids des éléments fixes à 100° contenu dans un même volume de liquide diminue à chaque ponction, mais quelquefois ce poids varie d'une façon notable. L'espace de temps qui s'écoule entre les ponctions exerce une très sensible influence sur le poids des matières fixes. Plus ce temps est court, plus le poids des matières fixes diminue.

Pendant cinq années j'ai inscrit les résultats de l'analyse du liquide ovarique d'une femme de 47 ans, qui venait se faire ponctionner à l'hôpital Necker. Voici les résultats rapportés au kilogramme de liquide :

	Poids du liquide extrait.	Matières fixes à 100°.	Matières organiques.	Sels minéraux anhyd.
		gr.	gr.	gr.
I. 15 février 1872 . . .	20780 gr.	79.70	71.90	7.8
II. 14 août 1872	6200	63.60	56	7.6
III. 27 août 1872	4600	62.72	55.52	7.2
IV. 3 juin 1873.	env. 10000			
V. 18 juin 1873.	env. 5000			
VI. 7 juillet 1873. . . .	env. 2000			
VII. 4 août 1873.	env. 2000			
VIII. 6 avril 1874	13300	58.44	51.34	7.1
IX. 9 octobre 1874. . . .	14700	53.36	45.36	8
X. 10 avril 1875	14000	51.65	42.65	9
XI. 23 avril 1875	4260	48.07	40.20	8.5
XII. 8 septembre 1875. .	16520	48.25	40.05	8.2
XIII. 20 septembre 1875. .	3430	43.77	35.07	8.7
XIV. 7 avril 1876	env. 18000	52.90	44.60	8.3
XV. 26 août 1876. . . .	env. 17000	48.03	39.28	8.75
XVI. 5 septembre 1876 . .	2380	41.32	32.87	8.45
XVII. 5 février 1877. . . .		47.72	39.37	7.35

21. Chez les femmes d'un âge avancé et d'un médiocre embonpoint, le liquide ovarique se reproduit lentement avec des qualités à peu près constantes pour des intervalles de temps à peu près égaux.

Au mois d'août 1876, on ponctionnait pour la première fois une femme alors âgée de 66 ans, veuve G..., née P... Cette ponction fut suivie de six autres dont voici les résultats :

	Poids du liquide extrait.	Poids des matières fixes à 100° pour 1000 gr. de liquide brut.
		grammes.
II. 20 avril 1877.. . .	env. 10000 gr.	54.10
III. 23 novembre 1877.	env. 8000 gr.	55.95
IV. 12 juillet 1878 . .	7800 gr.	56.07
V. 21 mars 1879. . .	9100 gr.	56.24
VI. 20 janvier 1880.. .	8400 gr.	62.19
VII. 15 octobre 1880. .	9300 gr.	55.21

Les quatre premières ponctions ont donné un liquide très fluide, d'un jaune clair, d'une limpidité presque parfaite. Le liquide de la cinquième ponction est un peu vert. Le sixième est gris verdâtre. Le septième liquide est d'un vert sombre vu par réflexion ; il est un peu trouble et jaune vu par réfraction; il dépose des cellules chargées de

matières grasses qui le rendent un peu opaque. Le poids des sels minéraux a varié de 7 gr. 9 à 8 gr. 4 par kilogramme. L'intervalle de temps écoulé entre la cinquième et la sixième ponction est le plus grand, en même temps que le poids des matières fixes du sixième liquide est le plus élevé.

22. — Tableau I.

Liquides ovariques séreux.	Age des malades.	Nos d'ordre et dates des ponctions.	Poids du liquide extrait.	1000 gr. de liquide contiennent : Matières solides desséchées à 100°	organiques.	minérales anhydres.
			gr.	gr.	gr.	gr.
a	40	23 février 70.	750	109.60	100.20	9.40
		9 mars 70.	4000	105.10	96.25	8.25
b	55	2 juillet 80.	8050	94.87	86.31	8.56
c	60	14 août 75.	3310	90.04	81.84	8.20
d	64	22 déc. 77.	32000	85.40	76.60	8.80
e	52	13 fév. 74.	702	82.70	75	7.70
f		6 oct. 77.		82.20	74.30	7.90
g	26	III. 18 fév. 79.	9700	82.20	73.50	8.50
		IV. 13 mai 79.	875	69.99		
h	36	16 mars 72.	10200	78	69 50	8.50
		14 août 72.	2600	71.08	62.08	9
		21 avril 72.	925	152.52	143.82	8.70
i	34	28 juillet 75.	2175	77.91	70.01	7.90
j		5 déc. 74.		75.30	67.35	7.95
k	42	IV. 7 fév. 70.	3040	71 50	63.30	8.20
l				69.60	61.30	8.30
m	64	I. 10 fév. 76.	10000	67.70	59.40	8.30
n	46	13 sept. 76.	1910	66.20	58.90	7.30
o	50	I. 9 mai 76.	15500	63.09	55.45	8.45
		II. 7 juin 76.	13800	40.03	32.38	7.70
p		2 oct. 72.	11150	63.34	54.24	9.10
q		12 avril 73.		63.25	55.25	8
r	36	9 sept. 78.	11000	59.97	51.85	8.12
s	38	18 mars 75.	3025	57.80	49.20	8.60
t		17 sept. 71.	env5000	57.13	48.46	8.67
u	25	I. 27 sept. 76.	9500	55.89	47.66	8.23
		II. 1 nov. 76.	10300	43.89	35.69	8.20
		III. 3 janv. 77.	12300	37.60	29.40	8.20
		IV. 7 mars 77.	2145	38.16	30 01	8.15
v	51	15 août 72.	1870	55.20	47.90	7.30
x		10 mars 74.	env8000	56.74	49 34	7.40
y		8 mai 79.		54.12	45.86	8.26
z	44	I. 17 fév. 74.	905	51.15	42.85	8.30
		II. 11 mars 74.	8350	53.04	44.89	8.15
		III. 12 mai 74.	11425	53.49	45.49	8
		IV. 8 juin 74.	12200	40.50	32.10	8.40
a'		16 fév. 74.		49 23	40.43	8.80
b'		12 fév. 74.	10000	43.49	34.79	8.07
c'		19 juillet 88.	5000	43.07	36.05	7.02
d'	41	VIII. 13 avril 71.	3300	35.56	26.18	9.38
		XVI. 8 sept. 76.	2005	50.20	41.80	8.40
		XVII. 16 sept. 76.	2570	15.64	9.18	6.46
e	19	23 juin 77.		33.84	24.79	9.05
f'	30	19 sept. 72.	8600	25.70		
g'	39	13 avril 78.		93.80	85.23	8.57

NOTES DU TABLEAU I.

23. *a*. Kyste pluriloculaire. 1[er] liquide, extrait par le vagin (D = 1,030 à 16°) de couleur verte, vu par réflexion. — 2[e] liquide, verdâtre, très alcalin, contenant du sulfhydrate d'ammoniaque noircissant le bassin de cuivre qui a reçu le liquide, chargé de leucocytes ramollis, dissociés par un séjour prolongé dans un liquide ammoniacal. La première partie extraite est demi fluide, la seconde est très épaisse.

b. Liquide jaune verdâtre rendu louche par de nombreuses granulations graisseuses.

c. Cristaux de cholestérine. Très nombreux agglomérats graisseux et gouttelettes graisseuses d'aspect liquide.

d. Liquide un peu grisâtre, de couleur brun café.

g. III. Cristaux de cholestérine. Nombreux agglomérats graisseux.

IV. Ce liquide contient du sang, de la cholestérine. Filtré, il ne laisse plus que 68 gr. 96 de résidu sec par 1,000 grammes.

h. Kyste pluriloculaire. Résultats des ponctions de deux poches; le liquide de l'ascite concomitante a fourni 66 gr. 7 de matières solides desséchées à 100° par 1000 gr.

i. Liquide contenant un peu de pus et de sang.

j. Liquide de couleur vin de Malaga très foncé, très visqueux.

l. Liquide sanguinolent.

m. L'apparition de cette tumeur ne remontait qu'à quatre mois.

o. I. Liquide grisâtre, purulent. Dosage effectué sur le liquide décanté.

II. Au fond du vase une masse épaisse de pus. Décès le 20 juin.

r. Leucocytes nombreux avec nombreux agglomérats graisseux.

s. Liquide rouge brun Malaga foncé, avec une assez forte proportion de matières grasses. J'en ai extrait 7 décigrammes du résidu de l'évaporation d'un kilog. de liquide. Hématies nombreuses.

t. Liquide de couleur brunâtre café torréfié très foncé.

u. I. Liquide sanguinolent.

II. Liquide contenant de la biliverdine.

IV. Au fond du vase un caillot sanguin; le dosage a été pratiqué sur le liquide décanté après vingt-quatre heures de repos. Décès le 14 mars 1877.

v. Après vingt-quatre heures, le dépôt des leucocytes occupe 1/50 du volume du liquide. Décès le 4 septembre 1872.

x. Liquide contenant environ 1 gr. de sang par litre.

y. Après ovariotomie; liquide envoyé de l'hôpital Saint-Louis, par M. le D[r] Péan. Coloration verte due à un pigment biliaire. Nombreuses granulations graisseuses. Le kyste était pluriloculaire; les autres poches contenaient un liquide de couleur citrine.

z. Le 3[e] et le 4[e] liquides contenaient une notable quantité de sang.

a' Liquide jaune verdâtre coloré par le pigment biliaire. Cette femme a un cancer du foie et un kyste ovarique.

b' Liquide grisâtre contenant 0,5 à 1 gr. de matières grasses.

c' Très nombreuses granulations graisseuses. La tumeur paraît dater de quatre ans; elle n'a pris un développement marqué que dans les six derniers mois. Liquide envoyé de Saint-Antoine, par M. le D[r] Mesnet.

d' Cette femme avait été ponctionnée sept fois entre 16 et 31 ans. Le liquide VIII contient environ 30 centigrammes de cholestérine; il n'avait pas été fait de ponction depuis dix ans. Le liquide XVI renferme du sang brun et du pus (3 à 4 gr. par kilogramme). Le liquide XVII paraît avoir été additionné d'eau.

e'. Kyste formé depuis trois ans. Nombreux cristaux de cholestérine. Service du D[r] Millard, à Beaujon.

f'. Décès le 30 septembre 1872.

g' Le liquide ovarique contenait une petite quantité de sang. Il y avait une ascite concomitante dont le liquide légèrement purulent laissait 68 gr. 8 de résidu sec par kilogramme.

2e GROUPE. *Liquides très fluides, peu denses.* — 24. On ne rencontre qu'en petit nombre des liquides ovariques incolores ou à peine laiteux, à peu près aussi fluides que l'eau, d'une densité de 1,007 à 1,009 à la température de 15°, non albumineux, d'une filtration facile, ne laissant pas plus de 18 grammes de matières fixes à la température de 100°.

25. Tandis que tous les autres liquides ovariques (séreux ou filants) se reproduisent avec une rapidité plus ou moins grande, ceux-là ne se reproduisent pas, ou ne se reproduisent qu'exceptionnellement à de longs intervalles (1). L'incoloréité n'est pas une condition absolument nécessaire de la non-reproduction de

---

(1) A la page 264 du Bulletin de l'Académie de médecine, année 1875, on lit le résumé d'un mémoire de M. le D[r] Panas, qui conclut que la simple extraction du liquide suffit à la guérison de ces kystes.

Afin que l'on ne pût me contester ce résultat général de mes études, j'avais adressé une réclamation de priorité insérée page 316 du même recueil. Voici d'ailleurs en quels termes je m'exprimais dans un mémoire (Sur les liquides séreux normaux et pathologiques) présenté à l'Académie des sciences le 25 mai 1874 et qui fut honoré d'un prix Montyon : « Une seule « espèce de liquide ovarique ne se reproduit pas après une première ponc- « tion ; tous les autres liquides se reproduisent plus ou moins rapidement. « Les liquides qui ne se renouvellent pas après une première ponction sont « incolores ou à peine laiteux; ils sont aussi fluides que l'eau; ils ne don- « nent pas plus de 18 gr. de résidu sec par kilogramme, etc. »

ces liquides; on conçoit, en effet, que de minimes traces de sang accidentellement épanché (par le fait de la ponction) pourraient colorer légèrement le liquide sans que le pronostic devînt fâcheux.

26. Quand on porte à l'ébullition un de ces liquides de faible densité, on observe un dégagement de quelques bulles d'acide carbonique. Si, pendant que le liquide est chaud, l'on vient à verser quelques gouttes d'acide acétique, il se manifeste immédiatement une assez vive effervescence due à l'acide carbonique provenant de la décomposition des carbonates alcalins neutres, l'ébullition ayant déjà ramené les bicarbonates alcalins à l'état de carbonates neutres. On observe aussi ce phénomène avec les liquides hydatiques, avec les liquides céphalo-rachidiens; il est généralement peu ou point marqué dans les liquides séreux ordinaires (ovariques, ascitiques, pleurétiques).

27. Ces liquides incolores non albumineux ne sont pas précipités par l'acide azotique. L'acide acétique ne les trouble pas, à moins qu'ils ne renferment des leucocytes. Le sulfate de magnésium ajouté jusqu'à la sursaturation n'en sépare pas de fibrine dissoute.

La matière organique qu'il renferme est analogue à la peptone; elle ne donne pas lieu pourtant à la coloration violette spéciale aux peptones quand on les additionne de potasse caustique, puis de liqueur de Fehling.

Je n'y ai jamais rencontré de cholestérine.

28. L'absence de l'albumine coagulable par la chaleur après légère acidification du liquide est une condition importante de la non-reproduction du liquide incolore et peu dense. Les observations B., D., G. se rapportent à des liquides peu albumineux, et néanmoins la reproduction de ces liquides s'effectue en deux ou trois ans; elle tend à diminuer et à cesser. Il faudrait multiplier les observations sur ce point.

Tandis que les liquides séreux ordinaires (de couleur jaune), els sont ceux de l'ascite, de l'hydrocèle de la tunique vaginale, de la pleurésie franche ou des épanchements pleurétiques dus aux affections du cœur ou des gros vaisseaux, donnent constamment un précipité plus ou moins abondant de fibrine dis-

soute quand on les sature de sulfate de magnésium, les liquides ovariques incolores, ou seulement légèrement laiteux, ne sont pas précipitables par ce réactif.

29. La filtration facile du liquide est aussi une condition importante. Le premier liquide de l'observation K (tableau III) était à peine laiteux et très faiblement albumineux, bien que non manifestement filant; il ne pouvait être filtré au papier que très lentement, aussi s'est-il reproduit en devenant de plus en plus filant. D'autre part, ce liquide était albumineux, et le résidu sec dépassait 18 grammes par kilogramme de liquide. En se reproduisant, ce liquide est devenu filant, très albumineux, aussi est-il à ranger dans le groupe des liquides filants.

30. On pourrait confondre un liquide ovarique incolore, pauvre en matières fixes à 100°, avec un liquide hydatique; mais, dans la grande généralité des cas, on trouvera des échinocoques dans ce dernier liquide, ou quelques-uns de leurs crochets. Rarement, d'ailleurs, le liquide hydatique a l'aspect légèrement laiteux du liquide ovarique.

31. La non-reproduction des liquides définis au § 24 ne s'applique évidemment qu'à la poche ponctionnée; aussi la guérison définitive n'est-elle possible que dans les cas de kystes uniloculaires. Car la guérison d'une poche n'empêchera pas, qu'après un délai qui peut s'élever à plusieurs années, un nouveau kyste ne vienne à se développer. Les faits que j'ai observés montrent que cette nouvelle poche contient un liquide de qualités différentes de celles du liquide du kyste précédent. C'est ce que démontre le tableau II. Vingt-huit mois après qu'une ponction (obs. I) avait fait disparaître une tumeur ovarique, contenant un liquide incolore ne renfermant que 10 g., 69 de matières solides par kilogramme, il survint une nouvelle tumeur, dont le contenu appartenait au groupe des liquides séreux. — Dans l'observation J., cet intervalle est de trente mois. — Dans l'observation H., il s'agissait de deux poches distinctes d'un kyste multiple.

TABLEAU II.

32. — 2e GROUPE. LIQUIDES FLUIDES, PEU DENSES.

Chaque lettre désigne une malade.	Age des malades.	Nos d'ordre et dates des ponctions.	Poids du liquide extrait.	1000 gr. de liquide contiennent : MATIÈRES		
				solides desséch. à 100	orga-niques.	miné-rales anhydres.
			gr.	gr.	gr.	gr.
(Necker).	57	20 mars 1872.	7500	13.41	4.24	9.20
(en ville).		28 sept. 1875.		11.66	2.84	8.82
(Necker).	36	13 juillet 1876.	9700	17.20	8.30	8.90
		22 juillet 1876.	10575	16.70	9.40	7.30
(Lariboisière.		8 mars 1879.		12.17	4.24	7.93
(Necker).	19	4 juin 1870.	env. 10000	17.96		
(en ville).		25 octobre 1880.	env. 24000	12.92	4.58	8.22
(en ville).		11 juillet 1875.		14.35	6.15	8.20
(Necker).	41	30 nov. 1872.	1775	17.20	8.60	8.60
				liq. brut		
		4 janvier 1873.	220	88.90		
				liq. filtré		
				65.65	56.05	9.60
(Necker).	26	21 janv. 1870.	6 à 8000	10.69	2.53	8.16
		I. 5 mai 1872.	9000	81.40	72.50	8.90
		II. 8 juillet 1872.	11300	61.10	53.20	7.90
		III. 2 août 1872.	2515	58.70	50.60	8.10
		IV. 9 août 1872.	3100	53.60	46 30	7.30
(Necker).	34	29 juin 1871.	5500	19.18	18.8	9.1
		14 janv. 1874.	4120	38.70	31	7.70
(en ville).		6 janvier 1879.		19.36	10.94	8.42
		12 mars 1879.		21.65	13.34	8.31

33. NOTES COMPLÉMENTAIRES DU TABLEAU PRÉCÉDENT.

A, B, C, F, G, H, J, femmes mariées.

E, I, filles. D?

A. Liquide incolore, à peine nébuleux, exempt d'albumine, de sang, de pus, de cholestérine.

B. Ce liquide s'est lentement reproduit deux ou trois fois. La rupture du kyste a eu lieu une fois spontanément, l'écoulement du liquide s'est effectué par le vagin. Traces d'albumine non dosables. Ce liquide m'avait été adressé par MM. Blot et H. Bergeron.

C. Liquide extrait en deux fois à huit jours d'intervalle. Louche, presque

incolore, contenant des leucocytes, des granulations graisseuses. Le 2e liquide contenait des traces de sang.

D. Trois ponctions en deux ans. Liquide louche, alcalin, contenant des traces d'albumine non dosables, quelques rares leucocytes ; liquide envoyé par M. le Dr Raynaud ; la malade a guéri.

E. Liquide un peu laiteux, non albumineux. Il y avait en même temps un épanchement séreux dans la cavité péritonéale.

F. Liquide à peine louche, contenant 12 centig. d'albumine coagulable par kilogramme. Ni hématie, ni leucocyte.

G. Liquide à peine louche, contenant 3 gr. 86 d'albumine coagulable par kilogramme. Ce liquide s'est reproduit à trois années d'intervalle, mais en faible quantité.

Le liquide *a*, paragr. 22, doit être rangé dans ce groupe.

H. Première ponction. Liquide très fluide, coloré en brun par du sang. La ponction avait eu lieu par le vagin. Ce kyste ne paraît pas s'être reproduit.

La deuxième ponction a eu lieu sur une autre poche. Le liquide était très chargé de sang ; à l'état brut il a laissé 88 gr. 90 de résidu sec par 1000 gr.; après avoir été filtré, ce poids s'abaissait à 65 gr. 65.

I. Le premier liquide est incolore et très faiblement albumineux. Après cette première ponction aucune trace de tumeur pendant deux ans. Puis un nouveau kyste se développe dont le contenu séreux, ni sanguinolent, ni purulent, diffère totalement du précédent. Après quatre ponctions suivies d'une ovariotomie, la malade meurt.

J. Le premier liquide contenait une petite quantité d'albumine.

Le deuxième liquide est séreux ; il est de couleur verte, il est chargé de matières albumineuses, de pigments biliaires et de granulations graisseuses. Ce liquide paraît provenir d'une poche différente de celle du précédent. Trente mois se sont écoulés entre les deux ponctions.

K. Premier liquide : visqueux, non filant, à peine jaune, albumineux, contenant quelques rares hématies et leucocytes. — Deuxième liquide : un peu brun, visqueux, un peu trouble et fétide, contenant de l'albumine, des hématies, de nombreuses granulations graisseuses. Si l'état du premier liquide laissait quelque espoir de guérison, celui du second liquide n'en laissait pas.

Dans ces deux derniers cas, le poids du résidu sec dépasse 18 gr. par 1000 grammes.

3e GROUPE. — *Liquides filants.* — 34. Un assez grand nombre de liquides ovariques ne peuvent pas *s'écouler goutte à goutte,* on dit qu'ils sont *filants;* ils possèdent à des degrés divers l'épaisse consistance de la bile au sortir de certaines vésicules biliaires de bœuf. Soulevés avec une baguette de verre, ils se laissent

étirer en filaments de 1 à plusieurs décimètres de longueur (1).

Cette consistance peut être encore plus épaisse, au point que le liquide refroidi se laisse soulever avec la main comme une substance demi solide; si l'on essaye de le faire couler hors du vase qui le renferme, il s'échappe en totalité, tout en bloc.

35. Ces liquides contiennent au moins 20 grammes de matières fixes à 100° par kilogramme; le poids des sels minéraux anhydres varie de 7 à 9 grammes.

Les liquides ovariques filants sont plutôt translucides que transparents; les uns sont incolores ou légèrement laiteux; d'autres sont grisâtres, quelquefois ils sont chargés de granulations graisseuses de couleur blanche ou blanc jaunâtre, ou de leucocytes qui les rendent plus opaques que les précédents. Parfois aussi du sang les colore en rouge, en brun ou en brunâtre; enfin, on en rencontre assez rarement avec une teinte verdâtre due à la présence d'une notable quantité de pigment biliaire.

36. Deux fois seulement j'ai constaté la présence de cristaux de cholestérine dans 25 liquides ovariques filants. La cholestérine me paraît plus fréquente dans les petits kystes que renferme la masse ovarique extraite à l'ovariotomie. La présence de la cholestérine est l'indice que le kyste s'est formé depuis longtemps (au moins six mois).

37. On a quelquefois attribué à la mucine la viscosité des liquides ovariques filants. Mais la mucine est nettement et entièrement précipitable par l'acide acétique, et un excès de cet acide ne redissout pas le précipité. Ce précipité de mucine est peu soluble dans l'eau distillée pure, il est très soluble dans l'eau rendue alcaline par un bicarbonate alcalin. La solution naturelle de mucine n'est pas coagulable à la température de l'ébullition. Les acides minéraux (chlorhydrique, azotique, sul-

---

(1) Cette viscosité particulière n'est pas exclusive aux liquides ovariques; elle se montre très rarement et toujours à un faible degré dans les liquides d'ascite; j'ai indiqué dans un autre travail que cette viscosité était due à la présence du pus et à un commencement de putréfaction. (Arch. génér. de médecine, nov. 1877).

furique) versés en petite quantité dans une solution de mucine en séparent la mucine à l'état de précipité blanc soluble dans un excès d'acide minéral. Ces caractères ne se retrouvent pas dans les liquides ovariques filants.

Ces liquides ovariques filants ou chargés de paralbumine, ne sont troublés à froid par l'acide acétique qu'autant qu'ils contiennent du pus ; ils sont entièrement coagulables par l'ébullition après qu'on les a légèrement acidulés par l'acide acétique.

L'alcool à 90° pour 100 précipite toute la matière albumineuse filante, si l'on en ajoute 4 volumes à 1 volume de liquide ovarique filant. Le précipité conserve la faculté de se gonfler et de se redissoudre dans l'eau distillée; cette solution aqueuse ressemble au liquide ovarique primitif; elle est coagulable par la chaleur, et non précipitée par l'acide acétique.

D'autre part, les solutions aqueuses de mucine sont à peine filantes, alors même qu'elles sont très concentrées ; les solutions très peu chargées de paralbumine sont toujours filantes.

Les solutions de mucine filtrent aisément. Un filtre de papier ne laisse passer qu'une minime quantité de paralbumine ; la partie séreuse filtre de plus en plus pure et en quantité de moins en moins grande.

38. Ces caractères qui distinguent si nettement les solutions de paralbumine de celles de mucine, ne perdent pas notablement de leur valeur quand on opère sur un mélange artificiel de paralbumine et de mucine, contrairement à l'opinion de M. Obolensky (1). J'ai dissous de la mucine (provenant de la grenouillette et du liquide articulaire normal du genou de l'homme) dans des liquides séreux divers, dans le sérum du sang, dans les liquides ovariques filants ou non filants, et j'ai toujours réussi à en reconnaître la présence, même après que le liquide avait été abandonné à lui-même pendant huit jours, pendant une saison chaude.

Je ne partage pas non plus l'opinion d'Eichwald (2), qui admet

(1) Schmidt's Jahrb., sept. 1872, p. 262.
(2) Schmidt's Jahrb., t. 127, p. 306.

que la matière filante des kystes ovariques est le résultat d'une digestion lente de la mucine; il y aurait une peptone du mucus, comme il y a des peptones d'albumine. Il suffirait, d'après Eichwald, de maintenir la solution de mucine pendant plusieurs semaines à la température du corps humain, pour que cette transformation fût complète. L'auteur ne dit pas quel est l'agent de cette prétendue digestion. Je ne saurais trop répéter que, dans aucun cas de kyste ovarique filant, je n'ai rencontré la moindre trace de mucine proprement dite. Le mot mucus est depuis longtemps appliqué à des corps de consistance visqueuse non définis, et très différents par leurs qualités et par leur composition.

39. Les liquides ovariques filants sont coagulables par la chaleur dans les mêmes conditions que les liquides séreux ordinaires ; ils sont précipités par l'acide azotique, et le précipité jaunit à la longue à froid, en présence d'une assez forte proportion d'acide ou si l'on chauffe le mélange. L'acide tannique, l'acide sulfurique précipitent également les matières albumineuses des liquides ovariques.

40. L'alcool se comporte avec les liquides ovariques filants différemment qu'avec les liquides séreux. Tandis que l'alcool employé en quantité suffisante précipite les matières albumineuses des liquides séreux sous la forme de flocons, l'alcool précipite la paralbumine sous la forme d'une masse fibroïde, élastique. A mesure que l'on ajoute de l'alcool au liquide filant, si l'on imprime au liquide un mouvement de rotation à l'aide d'une baguette de verre, le précipité adhère à la baguette de verre; si on le soulève en masse pour le plonger dans de l'alcool très concentré, ce précipité devient plus compacte, la masse serrée entre les doigts est comparable à une masse charnue. Un plus long séjour dans l'alcool concentré rend ce produit friable, dépourvu d'élasticité; desséché, il est dur, cassant, translucide, ordinairement grisâtre. Mis dans l'eau, il se gonfle, s'imbibe peu à peu, et finalement reproduit à très peu près le liquide primitif. Cette solution dévie à gauche le plan du rayon de la lumière polarisée; ce caractère est difficile à

constater à cause du peu de translucidité du liquide dans le plus grand nombre des cas.

Cette matière, à laquelle on a donné le nom de paralbumine, n'a jamais, que je sache, été isolée dans un parfait état de pureté. Elle contient quelquefois les éléments albumineux des liquides séreux ordinaires, des cellules épithéliales, parfois aussi du pus, du sang. On ne peut donc considérer que comme approximative la description qui en a été tracée.

41. J'ai dit précédemment que le liquide ovarique non filant pouvait varier dans sa composition, suivant qu'on le prenait au commencement ou à la fin de la ponction.

Ce défaut d'homogénéité est surtout marqué dans les liquides filants. Il arrive quelquefois que les premières portions du liquide s'écoulent seules facilement par le trocart, et que les dernières portions, devenues de plus en plus épaisses, ne sont plus expulsées de la cavité kystique qu'en pressant l'abdomen. La matière albumineuse qui communique aux liquides filants cette consistance toute particulière est plutôt ramollie et divisée à l'infini que véritablement dissoute. Aussi, en abandonnant au repos pendant trois ou quatre jours un de ces liquides dans un milieu froid, si on le décante doucement, on reconnaît aux couches supérieures une fluidité plus grande que celle du liquide primitif, au point que, dans quelques cas (liquides peu chargés), elles peuvent s'écouler goutte à goutte, tandis que, par compensation, les couches inférieures sont devenues plus épaisses, ne coulent pas goutte à goutte, et se laissent étirer en de longs filaments.

La non-homogénéité du liquide filant est encore mieux accusée par l'expérience suivante : vient-on à verser un liquide peu filant sur un filtre de papier capable d'en contenir environ 500 grammes, il s'en écoule 50 grammes, par exemple, dans les six premières heures. La partie filtrée est beaucoup plus fluide que celle qui est restée sur le filtre, au point qu'elle peut parfois s'écouler goutte à goutte. La portion retenue sur le filtre s'épaissit graduellement, traverse de plus en plus difficilement le filtre, puis elle cesse de couler.

Cette expérience ne réussit bien qu'avec les liquides peu chargés; car certains liquides sont tellement épais et filants qu'il est difficile d'en filtrer quelques grammes en vingt-quatre heures, alors même que le filtre en reçoit 600 grammes. Le filtre de papier n'opère jamais qu'une séparation partielle et toujours très lente; il ne saurait isoler, dans un état de pureté même approximatif, la matière visqueuse des autres éléments albumineux qui l'accompagnent.

42. Les observations suivantes démontrent la non-homogénéité du liquide filant.

Première observation. — Une première ponction d'un liquide ovarique, faite le 12 mai 1874, sur une femme de 42 ans, donne un liquide (G, tableau III) filant, opalin, sans teinte jaune, d'une densité = 1,020 à la température 15°, et produisant à cette température un fil de 60 centimètres de longueur quand on le soulève avec une baguette de verre de 5 millimètres environ de diamètre.

Jeté sur un filtre, il s'écoule quelques gouttes d'un liquide très légèrement filant que je mets de côté, puis le liquide passe non filant, à peu près aussi fluide que de l'eau ; peu à peu la filtration devient de plus en plus lente en même temps que le contenu du filtre s'épaissit davantage.

Le liquide brut contenait 51 gr. 91 de matières solides par kilogramme, dont 8 gr. 5 de sels minéraux anhydres. Le liquide filtré sur la fin du premier jour ne contenait plus que 39 gr. 1 de matières solides et 8 gr. 45 de sels anhydres par kilogramme ; sur la fin du second jour le liquide ne renfermait plus que 33 gr. 3 de matières solides et 8 gr. 1 de sels anhydres.

Deuxième observation.—La femme O., née G., 57 ans (tableau III, B), est ponctionnée pour la 6e fois le 24 décembre 1877. Le liquide brut est épais, filant, grisâtre ; il laisse 121 gr. 3 de résidu séché à 100° par kilogramme, dont 7 gr. 8 de sels minéraux anhydres. Densité = 1,036 à la température 10°. Filtré, il ne donne plus que 114 gr. 9 de résidu sec par kilogramme ; 12 grammes seulement de ce liquide ont traversé le filtre dans l'espace de trois heures. Le liquide filtré le 3e jour ne laissait que 101 gr. 4 de matières fixes contenant 7 gr. 6 de sels anhydres. Les liquides filtrés n'étaient pas visqueux.

Ces expériences montrent que la substance albumineuse est plutôt divisée que réellement dissoute.

43. Plus le liquide ovarique filant est exempt de liquide séreux, comme est celui de l'ascite, moins il filtre à travers le papier. La résistance à la filtration est presque absolue avec les liquides qui paraissent exempts de sérine et de fibrine dissoute et que la paralbumine constitue presque totalement.

Dans le plus grand nombre des cas, le liquide ovarique filant peut être considéré comme un mélange de paralbumine, avec un liquide séreux. Aussi, quand on jette ce liquide sur un filtre, la portion filtrée, peu filante d'abord, puis graduellement de plus en plus fluide, est précipitable par le sulfate de magnésium.

La partie filtrée est tout d'abord un peu filante ; additionnée d'un égal volume d'alcool, elle donne un précipité plus ou moins compacte et encore élastique, qui doit cette qualité à la présence d'une quantité variable de paralbumine. Mais plus tard, le liquide filtré, devenu complètement fluide, n'est plus précipité par l'alcool qu'à l'état de flocons libres, parce qu'il ne renferme plus sensiblement de paralbumine.

44. Parfois le liquide d'une première ponction est assez fluide pour que l'on puisse encore le verser goutte à goutte, mais déjà ce liquide ne se laisse que difficilement filtrer au papier, et la partie, qui n'a pas pu traverser le filtre, possède à un degré plus manifeste la viscosité du liquide filant. On doit s'attendre à voir ce liquide se reproduire avec les qualités d'un liquide de plus en plus chargé de paralbumine. Les observations B et K du tableau III appartiennent à ce groupe particulier.

TABLEAU III.

45. — 3e GROUPE. LIQUIDES OVARIQUES FILANTS.

	Age des malades	Nos d'ordre et dates des ponctions.	Poids du liquide extrait.	1000 gr. de liquide contiennent : MATIÈRES solides des-séchées à 100°	organiques.	minérales anhydres
			gr.	gr.	gr.	gr.
A.	env. 45	I. 14 juillet.	5000	47.52	38.52	9.00
		II. 24 août.	5050	46.75	37.60	9.15
		III. 6 octobre.	4800	51.19	43.34	8.85
		IV. 6 novembre.	6350	43.60	35.30	8.30
		V. 29 novembre	6125	42.70	34.45	8.25
B.	55	II. 3 juin 76.	12700	58.90	50.63	8.27
		III. 23 sept. 76.	13450	56.50	48.90	7.60
		IV. 31 déc. 76.	14000	61.27	52.82	8.45
		V. 28 avril 77.	indéter.	74.14	66.04	8.10
		VI. 24 déc. 77.	16750	121.30	113.50	7.80
		VII. 8 mai 78.	16400	94.15	86.25	7.80
C.	19	I. 17 mai 77.	6300	64.80	56.59	8.21
		II. 19 juillet 77.	indét.	64.48	56.65	7.83
D.	36	I. 16 janv. 80.	indét.	77.49	69.51	7.98
E.	59	I. 6 sept. 73.	38000	105.66	97.82	7.84
F.		II. 7 février 76.		48.09	39.69	8.40
		III. 3 avril 76.		50.04	41.85	8.55
G.	42	12 mai 74.	2695	51.91	43.41	8.50
H.	17	III. 25 oct. 71.	env. 12000	28.94	19.94	9.00
		IV. 28 janv. 72.		35.70	27.60	8.10
I.	57	17 fév. 74.	env. 1500	209.18	200.08	9.10
J.	37	I. 10 juin 79.	5350	52.58	44.88	7.70
K.	16	I. 30 juillet 72.	8900	21.75	12.65	9.10
		II. 7 déc. 72.	3400	56.10	47.00	9.10
L.	36	22 fév. 73.	5100	27.74	19.14	8.60

NOTES DU TABLEAU III.

46. La malade A. est une religieuse, jadis mariée. Les deux premiers liquides sont très filants et de couleur brun café. Le troisième et le quatrième sont moins colorés et très filants. Le dernier liquide est à peine visqueux ; il est plutôt de consistance huileuse. Décès peu de jours après la cinquième ponction.

B. Premier liquide non filant, dit-on, extrait en mars 1876. Deuxième liquide (3 juin) pouvant s'écouler goutte à goutte, mais filtrant très difficilement. Les liquides suivants, de consistance de plus en plus épaisse, contiennent des traces de sang, de pus, de cholestérine, de matières grasses. Décès. Pour la sixième ponction, lire le paragraphe 42, 2e observation.

C. Premier liquide grisâtre ; le deuxième d'un brun clair.

D. Malade de l'hôpital Saint-Louis (Dr Péan). Liquide tellement épais que

le densimètre ne s'y met en équilibre qu'après un long temps. Beaucoup de granulations graisseuses.

E. En ville. Liquide grisâtre, peu filant au commencement de la ponction. Sur la fin de celle-ci, le liquide est rempli de grumeaux blanchâtres chargés de leucocytes. Décès après ovariotomie.

F. En ville. Aucun renseignement.

G. Femme de 42 ans. Liquide très filant, opalin, légèrement grisâtre, avec nombreux leucocytes, donne 11° de déviation à gauche quand on l'examine au saccharimètre-Soleil, sur une longueur de 20 centimètres.

H. Jeune fille. Ces liquides filants ne sont pas précipitables par un excès de sulfate de magnésium.

I. Liquide extrait d'un kyste uniloculaire à l'autopsie d'une femme de 57 ans, morte d'une hémorrhagie cérébrale. Le liquide filtré ne laissait plus que 136 gr. 36 de résidu sec, dont 8 gr. 7 de sels anhydres. Grande quantité d'agglomérats graisseux solides, nombreuses paillettes de cholestérine, leucocytes.

J. Liquide grisâtre avec pus.

K. Jeune fille de 16 ans. Le premier liquide est blanchâtre, albumineux, incolore après filtration; il ne file pas, mais il ne traverse que lentement le filtre de papier. Résidu sec : 21 gr. 75 pour 1000 grammes de liquide. La deuxième ponction (130 jours après la première) donne un liquide incolore extrêmement filant, laissant 56 gr. 1 de résidu sec, ne traversant presque plus le filtre de papier. Soulevé avec une baguette de verre, ce liquide donnait un fil de plusieurs pieds de longueur. Ovariotomie le 2 juillet 1873 : la poche principale contient 4350 grammes d'un liquide grisâtre, très filant, translucide, qui laisse 69 gr. 28 de résidu sec par kilogramme. — A côté de la poche principale, il existait un nombre indéfini de petits kystes, variant du volume d'une tête d'épingle à celui d'un œuf, contenant des liquides de couleur et de consistance des plus variées. Trois de ces petits kystes ont donné :

a	*b*	*c*	
35 gr. 3	87 gr. 7	41 gr. 2	de matières desséchées à 100° par kilogr.

L. Liquide jaune transparent, contenant environ 1 décigramme de cholestérine par kilogramme.

47. Kystes multiples.—Une femme peut avoir simultanément un double kyste ovarique, l'un appartenant à l'ovaire droit; l'autre à l'ovaire gauche. Le kyste du côté droit ponctionné pour la troisième fois par M. Potain, le 7 juin 1872, a donné 28 gr. 54 de résidu sec par 1000 grammes de liquide, et le liquide du kyste gauche (quatrième ponction), extrait le 26 août 1872, laissait 50 gr. 08 de résidu. Ces deux liquides jaunes

appartenaient à la catégorie des liquides séreux proprement dits (1er groupe).

48. A l'autopsie d'une vieille femme de la Salpêtrière, on a recueilli une grappe de petits kystes ovariques. Neuf d'entre eux m'ont donné les résultats suivants :

a. Poche peu adhérente, contenant un liquide très fluide, à peine coloré (D = 1.010 à 12°) laissant 13 gr. 54 de résidu sec (dont 9 gr. 1 de sels minéraux anhydres) par kilogramme. Ce liquide appartient au premier groupe.

Sept autres kystes à contenu de couleur jaune, non filants, purement séreux, ont laissé :

	b	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*
	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.
Matières fixes :	94.8	81.8	140.8	90.2	87.1	141.18	97.2

Le poids des sels minéraux a varié de 7 gr. 5 à 9 gr. 1 par kilogramme. Enfin le neuvième *i*, contient un liquide non filant, à peine coloré (D = 1.035 à 12°) qui laisse 100 gr. 6 de résidu sec, dont 9 gr. de sels minéraux anhydres.

49. Le 16 avril 1880, M. le professeur Guyon retirait d'un kyste ovarique 4220 grammes d'un liquide brun chocolat, opaque sous une épaisseur de 1 centimètre. Ce liquide déposa quelques très rares hématies presque méconnaissables, et une forte proportion de matière colorante du sang ; le microscope y montrait la présence de cristaux de cholestérine et d'un grand nombre de granulations graisseuses solides ; 1000 gr. de ce liquide contenaient :

Matières organiques diverses. . . .	78 gr. 54
Sels minéraux anhydres.	7 gr. 92
Matières fixes à 100°.	86 gr. 46

Cette femme avait 24 ans. Elle n'avait senti la tumeur se développer que depuis dix mois. Après cette unique ponction, l'ovariotomie fut pratiquée avec succès le 4 juin 1880. Du kyste précédent on retira 5,500 grammes d'un liquide de couleur brun café, qui déposa des hématies en grand nombre. Ce liquide contenait 74 gr. 95 de matières fixes desséchées à 100° par kilogramme, dont 8 gr. 9 de sels anhydres. Le poids des matières fixes du liquide filtré s'abaissait à 68 gr. 8.

A côté de cette poche, il y avait un kyste contenant environ 300 grammes d'un liquide jaune, limpide, séreux, qui laissait 59gr.47 de résidu sec, dont 7gr.1 de sels minéraux. Ce liquide donnait de la fibrine dissoute quand on le sursaturait de sulfate de magnésium, mais je n'ai pu en extraire la plus petite parcelle de fibrine libre, soit en l'acidulant légèrement par l'acide acétique, soit en l'additionnant d'un peu d'alcool.

50. La femme L..., née B..., 43 ans, est ovariotomisée avec succès, le 30 octobre 1880, par M. le professeur Guyon. La masse ovarique est formée par un assemblage de nombreux kystes contenant de quelques grammes à 100 grammes environ de liquide. Une seule de ces poches m'a fourni un liquide séreux, jaune, non filant, contenant 61gr.23 de matières fixes à 100°, dont 8gr.28 de sels minéraux, de la matière grasse en boules très réfringentes, et des cristaux de cholestérine.

Sept autres poches ont donné des liquides filants :

	II	III	IV	V	VI	VII
Matières albumineuses.	49.96	61.2	68.03	59.44	26.53	115.08
Sels minéraux.........	8.77	8.1	7.85	8.09	8.07	7.80
Matières fixes à 100°..	58.73	69.3	75.88	67.53	34.60	123.88

Ces liquides sont très épais, leur aspect est celui d'un blanc d'œuf; la plupart sont blanchis et opaques sur une partie de leur masse, et le microscope montre sur ces points de très nombreux globules graisseux liquides ou des granulations graisseuses solides, de couleur jaune. Quelques-uns de ces liquides sont sillonnés de stries sanguinolentes. Dans quelques parties de la tumeur, il existe de petits amas d'une matière translucide, ayant la consistance d'une gelée, que je n'ai pas pu isoler en quantité un peu notable.

Paris. — Typ. A. Parent, rue M.-le-Prince, 29-31.